МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Львівський національний університет імені Івана Франка
Факультет історичний
Кафедра Археології та спеціальних галузей історичної науки

Затверджено
На засіданні кафедри Археології та спеціальних галузей історичної науки факультету історичного Львівського національного університету імені Івана Франка (протокол № 1 від 27.08 2019 р.)

Завідувач кафедри
_____

Силабус з навчальної дисципліни «Геоморфологія, грунтознавство і топографія в археології», що викладається в межах освітньо-наукової програми підготовки доктора філософії з гуманітарних наук третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти для здобувачів зі спеціальності 032 – історія та археологія

Львів 2019 р.

Силабус курсу Геоморфологія, ґрунтознавство і топографія в археології
2019–2020 навчального року

Назва курсу	Геоморфологія, ґрунтознавство і топографія в археології
Адреса викладання курсу	Львівський національний університет імені Івана Франка вул. Університетська, 1, м. Львів, Україна, 79000
Факультет та кафедра, за якою закріплена дисципліна	історичний факультет, кафедра археології та спеціальних галузей історичної науки
Галузь знань, шифр та назва спеціальності	03 Гуманітарні науки; 032 Історія та археологія
Викладачі курсу	Стеблій Наталія Ярославівна, канд. іст. наук, доцент кафедри археології та спеціальних галузей історичної науки, директор Інституту археології ЛНУ ім. Івана Франка
Контактна інформація викладачів	nstebliy@ukr.net
Консультації по курсу відбуваються	у день проведення лекцій/практичних занять (за попередньою домовленістю); можливі он-лайн консультації через Viber або WhatsApp.
Сторінка курсу	
Інформація про курс	Курс розроблено таким чином, щоб надати учасникам необхідні знання, обов'язкові для кваліфікованого і результативного вивчення археологічних об'єктів у зв'язку із природним середовищем. Тому у курсі представлено базові основи з геоморфології, четвертинної геології, ґрунтознавства і топографії, а також репрезентовано геоархеологію, як напрямок, що дозволяє реконструювати природно-кліматичні умови давньої людини, економіку (харчові і сировинні ресурси), взаємодію із природним середовищем, вплив на природні ландшафти, а також виявити інші аспекти життєдіяльності давніх людей, які неможливо отримати суто археологічними методами
Коротка анотація курсу	Дисципліна «Геоморфологія, ґрунтознавство і топографія в археології» є вибірковою дисципліною зі спеціальності 032 Історія та археологія для освітньо-наукової програми підготовки доктора філософії, яка викладається в III семестрі в обсязі трьох кредитів (за Європейською Кредитно-Трансферною Системою ECTS).
Мета та цілі курсу	Метою вивчення вибіркової дисципліни «Геоморфологія, ґрунтознавство і топографія в археології» є ознайомлення аспірантів із методами і прийомами геоархеологічних досліджень; це дозволяє коректно формулювати міждисциплінарні завдання і реалізовувати їх за допомогою фахівців з методики використання природничих методів в археології. А також надання базової інформації з основних напрямків природничих наук (геоморфології, ґрунтознавства і топографії), які мають безпосереднє відношення до археологічних досліджень; надання аспірантам відомостей про інформаційні ресурси, навчальну і довідкову літературу з геоархеології
Література для вивчення дисципліни	Основна література: 1. *Артамонов Б. Б., Штангрет В. П.* Топографія з основами отографії Навчальний посібник. Львів Новий Світ-2000. 2008. 248 с

	2. *Кузьмин Я. В.* Геоархеология: естественнонаучные методы в археологических исследованиях. – Томск : Издательский Дом Томского государственного университета, 2017. 396 с. 3. *Стецюк В. В., Ковальчук І. П.* Основи геоморфології навчальний посібник. Київ Вища школа, 2005. 495 с. 4. *Шкварук М. М., Делеменчук М. І.* Ґрунтознавство. Київ, 1976. 320 с. 5. *Waters M. R.* Principles of Geoarchaeology: A North American Perspective. Tucson: University of Arizona Press, 1992. 398 p. Додаткова література: *1. Алексеев В.П.* Очерки экологии человека. Москва: Наука, 1993. 191 с. 2. Археология и естественнонаучные методы / Ред. Е. Н. Черных, Вн. И. Завьялов. Москва: Языки славянской культуры, 2005. 216 с. *3. Воробьйова Г. А., Бердникова Н. Е.* Картография для археологов: Учебное пособие по работе с крупномасштабными топографическими картами и созданию пояснительных записок для территорий исследования. Иркутск Оттиск, 2007. 100 с. 4. Ґрунтознавство: Підручник / Д. Г. Тихоненко, М. О. Горін, М. І. Лактіонов та ін.; за ред. Д. Г. Тихоненка. Київ Вища школа, 2005. 703 с. *5. Дергачева М. И.* Археологическое почвоведение. Отв. Ред. чл.-корр. РАН И. М. Гаджиев. Новосибирск Изд-во СО РАН, 1997. 228 с. *6. Загородній В. В., Матусевич К. М.* Основи топографії і картографії. Київ: «Радянська школа», 1977. 132 с. *7. Земледух Р. М.* Картографія з основами топографії. – – Київ: Вища школа, 1993. 456 с. *8. Кулик Н. А., Постнов А. В.* Геология, петрография и минералогия в археологических исследованиях Учеб.-метод пособие / Новосиб. гос. Ун-т, Ин-т археолог. и этногр. СО РАН, Новосибирск, 2009. 102 с. *9. Лозинський В. В.* Топографічний практикум. Навчальний посібник (видання друге, доопрацьоване і доповнене) – Львів: Видавничий центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2009. 110 с. *10. Лозинський В. В., Клюйник В. В.* Топографія з основами геодезії. Методичні вказівки до вивчення курсу. Львів, 2011. 24 с. *11.* Междисциплинарная интеграция в археологии / Ред. Е. Н. Черных, Т. Н. Мишина. Москва: ИА РАН, 2016. 384 с. *12.* Методы палеогеографических реконструкций / Ред. П. А. Каплин, Т. А. Янина. Москва: Географ. ф-т МГУ, 2010. 430 с. *13. Павловська Т. С.* Геоморфологія: Терміни й поняття (коментар). Навч. посібник. Луцьк: Волин. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2009. 284 с. *14. Рычагов Г.И.* Общая геоморфология. 3-е изд. Москва: Изд-во МГУ; Наука, 2006. 416 с. *15. Butzer K. W.* Archaeology as Human Ecology: Method and Theory for a Contextual Approach. Cambridge: Cambridge University Press, 1982. 364 p. *16. Dincauze D.F.* Environmental Archaeology: Principles and Practice. Cambridge: Cambridge University Press, 2000. 587 p. *17. Pollard A.M.* Why teach Heisenberg to archaeologists? // Antiquity. 1995. V. 69, № 263. P. 242–247. *18. Renfrew C.* Archaeology and the earth sciences // Geoarchaeology: Earth Science and the Past. London: Duckworth, 1976. P. 1–5.

	Інтернет-джерела: ✓ http://www.vgosau.kiev.ua/index.php?option=com_content&view=article&id=804 – Спілка археологів України, природничі методи в археології ✓ http://artefacts.mom.fr/en/home.php – ✓ http://www.archnet@asu.edu – Віртуальна всесвітня бібліотека археології ArchNet ✓ http://www.bham.ac.uk/ARGE – Археологічний ресурс ARGE (Archaeological Resource Guide for Europe) ✓ http://www.geograf.com.ua/geomorphology – геоінфоцентр ✓ http://www.geograf.com.ua/gruntoznavstvo – геоінфоцентр ✓ https://www.researchgate.net – ResearchGate ✓ www.academia.edu – Academia.edu ✓ https://old.archaeolog.ru/index.php?id=45 – Лаборатория естественно-научных методов в археологии Института археологии РАН
Тривалість курсу	90 год.
Обсяг курсу	48 годин аудиторних занять. З них 32 годин лекцій, 16 годин практичних занять та 42 години самостійної роботи
Очікувані результати навчання	Після завершення цього курсу аспірант буде : - Знати: історію геоархеологічних досліджень у світі; основні напрямки геоархеологічних досліджень; визначення термінів і зміст головних понять, які використовують у геоморфології, ґрунтознавстві та топографії; основні форми та елементи рельєфу, їхню класифікацію; типи схилів; основні елементи річкової тераси; типи річкових терас; сутність еолових і карстових процесів; генетичні групи четвертинних відкладів; гірські породи і їхню класифікацію; ґрунтотворні породи; загальну схему ґрунтотворного процесу; основні способи вивчення місцевості; номенклатуру топографічних карт - Вміти: правильно сформулювати перед спеціалістами-природничниками проблему, яку необхідно вирішувати археологам з їхньою допомогою; на основі картографічних матеріалів і літературних природничих джерел характеризувати геолого-геоморфологічну будову району розташування археологічних пам'яток, описувати ґрунтовий покрив території навколо археологічних пам'яток; знімати план місцевості, на якій проводять археологічні дослідження; створити географічний опис місцевості
Ключові слова	Геоморфологія, ґрунтознавство, четвертинна геологія, топографія, геоархеологія, природне середовище, давня людина
Формат курсу	Очний
	Проведення лекцій, практичних занять та консультації для кращого розуміння тем

Теми

Тиж. / дата / год.	Тема, план, короткі тези	Форма діяльності (заняття, лекція, самостійна,	Література. Ресурси в інтернеті	Завдання, год	Термін виконання

		дискусія, групова робота)				
1	**Міждисциплінарні напрямки на стику археології і природничих наук: геоархеологія, археологія навколишнього середовища, ландшафтна археологія:** поняття про геоархеологію; завдання геоархеології; історія геоархеологічних досліджень у світі; головні компоненти вивчення геоархеологічними методами; основні джерела знань з геоархеології	*лекція*	*Кузьмин Я. В. Геоархеология: естественнонаучные методы в археологических исследованиях. – Томск: Издательский Дом Томского государственного университета, 2017. 396 с.;* *Waters M. R. Principles of Geoarchaeology: A North American Perspective. Tucson: University of Arizona Press, 1992. 398 p.*	*2*		
2	**Геоморфологія і четвертинна геологія – наріжні камені геоархеології. Загальна характеристика рельєфу Землі:** основні поняття, терміни і концепції геоморфології і четвертинної геології, які використовують в археологічних дослідженнях; головний результат використання геолого-геоморфологічних досліджень; форми та елементи форм рельєф; класифікація форм рельєфу морфологія земної кори і гіпсографічна крива	*лекція*	*Кузьмин Я. В. Геоархеология: естественнонаучные методы в археологических исследованиях. – Томск: Издательский Дом Томского государственного университета, 2017. 396 с.; Стецюк В. В., Ковальчук І. П. Основи геоморфології навчальний посібник. Київ Вища школа, 2005. 495 с; Тимофеев Д. А., Уфимцев Г. Ф., Онухов Ф. С. Терминология общей геоморфологии. – Москва: Наука, 1977. 198 с.;Павловська Т. С.* Геоморфологія: Терміни й поняття (коментар). Навч. посібник. – Луцьк, 2009. 284 с.	*2*		
3	**Геолого-геоморфологічна будова України:** орографія; геологічна будова; геоморфологічна будова; корисні копалини	*практичне заняття*	*Павловська Т. С. Геоморфологія: Терміни й поняття (коментар). Навч. посібник. Луцьк, 2009. 284с; Маринич О. М., Ланько А. І., Щербань М. І., Тищенко П. Г. Фізична географія Української РСР. Київ: Вища школа, 1982. 208с.* https://collectedpapers.com.ua/physical_geography_of_ukrainian_ssr/geologo-geomorfologichna-budova-ukrayini	*2*		
4	**Рельєф схилів і схилові процеси:** поняття про схили; денудаційні та акумулятивні схили; морфологія схилів; типи; схилові процеси; делювіальний процес; “зворотна стратиграфія”	*лекція*	*Павловська Т. С. Геоморфологія: Терміни й поняття (коментар). Навч. посібник. Луцьк, 2009. 284с; Стецюк В. В., Ковальчук І. П. Основи геоморфології навчальний посібник. Київ Вища школа, 2005. 495 с.; Маруашвили Л. И. Палеогеографический словарь. М.: Мысль, 1985. 367 с.; Рычагов Г.И. Общая геоморфология. 3-е изд. Москва: Изд-во МГУ; Наука, 2006. 416 с.*	*2*		
5	**Флювіальні процеси і форми рельєфу:** ерозійні та акумулятивні форми рельєфу; класифікація водотоків за	*лекція*	*Павловська Т. С. Геоморфологія: Терміни й поняття (коментар). Навч. посібник. Луцьк, 2009. 284с; Стецюк В. В., Ковальчук І. П.*	*2*		

	походженням; формування долини рівнинної річки; основні елементи річкової тераси, типи річкових терас; формування річкового терасового ряду		*Основи геоморфології навчальний посібник. Київ Вища школа, 2005. 495 с.; Маруашвили Л. И. Палеогеографический словарь. М.: Мысль, 1985. 367 с.; Рычагов Г.И. Общая геоморфология. 3-е изд. Москва: Изд-во МГУ; Наука, 2006. 416 с.; Кузьмин Я. В. Геоархеология: естественнонаучные методы в археологических исследованиях. – Томск: Издательский Дом Томского государственного университета, 2017. 396 с*			
6	**Еолові і карстові процеси та рельєф. Біогенний рельєф:** суть еолового процесу, типи еолових процесів; еолові форми рельєфу; поняття про карст, будова печер і скельних навісів; фактори біогенного рельєфотворення		*Павловська Т. С. Геоморфологія: Терміни й поняття (коментар). Навч. посібник. Луцьк, 2009. 284с; Стецюк В. В., Ковальчук І. П. Основи геоморфології навчальний посібник. Київ Вища школа, 2005. 495 с.; Маруашвили Л. И. Палеогеографический словарь. М.: Мысль, 1985. 367 с.; Рычагов Г.И. Общая геоморфология. 3-е изд. Москва: Изд-во МГУ; Наука, 2006. 416 с.; Кузьмин Я. В. Геоархеология: естественнонаучные методы в археологических исследованиях. – Томск: Издательский Дом Томского государственного университета, 2017. 396 с*	*2*		
7	**Форми та елементи рельєфу:** додатні форми рельєфу та їх елементи; від'ємні ізометричні форми рельєфу; від'ємні лінійно витягнуті форми рельєфу; **р**ічкові долини та елементи їх рельєфу	*практичне заняття*	*Павловська Т. С. Геоморфологія: Терміни й поняття (коментар). Навч. посібник. Луцьк, 2009. 284с; Стецюк В. В., Ковальчук І. П. Основи геоморфології навчальний посібник. Київ Вища школа, 2005. 495 с.; Маруашвили Л. И. Палеогеографический словарь. М.: Мысль, 1985. 367 с.; Рычагов Г.И. Общая геоморфология. 3-е изд. Москва: Изд-во МГУ; Наука, 2006. 416 с.; Кузьмин Я. В. Геоархеология: естественнонаучные методы в археологических исследованиях. – Томск: Издательский Дом Томского государственного университета, 2017. 396 с*	*2*		
8	**Головні події і процеси у четвертинному періоді:** плейстоцен і голоцен, стратиграфія плейстоцену; зледеніння і міжльодовиків'я; евстазія та ізостазія; літологія четвертинних відкладів; класифікація в польових умовах	*лекція*	*Маруашвили Л. И. Палеогеографический словарь. М.: Мысль, 1985. 367 с.; Кузьмин Я. В. Геоархеология: естественнонаучные методы в археологических исследованиях. – Томск: Издательский Дом Томского государственного университета, 2017. 396 с; Чистяков А. А., Макарова Н. В., Макаров В. И. Четвертичная геология. Москва: ГЕОС,2000. 303с.*	*2*		

9	**Гірські породи і їхня класифікація:** поняття про петрографію; агматичні гірські породи; осадові гірські породи; метаморфічні гірські породи	*лекція*	*Кулик Н. А., Постнов А. В. Геология, петрография и минералогия в археологических исследованиях Учеб.-метод пособие / Новосиб. гос. Ун-т, Ин-т археолог. и этногр. СО РАН, Новосибирск, 2009. 102 с.;*	*2*		
10	**Мінералогічна шкала Мооса:** Фрідріх Моос і його мінералогічна шкала; десять ступенів шкали Мооса; фізичні властивості мінералів; основні мінерали для виробництва давніх артефактів	*практичне заняття*	*Бородовский А. П., Лбова Л. В., Мыльников В. П., Мыльникова Л. Н., Нохрина Т. И., Сальникова И. В. Методика обработки коллекций: Учебн. пособие. Новосибирск, 2013. 390 с; Семенов С. А. Первобытная техника (Опыт изучения древнейших орудий и изделий по следам работы). Москва; Ленинград, 1957. 254 с.; Лазаренко Є. К., Винар О. М. Мінералогічний словник, Київ: Наукова думка. 1975. 774 с.*	*2*		
11	**Ґрунтотворні породи:** генетичні групи четвертинних відкладів; льодовикові відклади; алювіальні та делювіальні відклади; еолові відклади; лес	*лекція*	*Шкварук М. М., Делеменчук М. І. Ґрунтознавство. Київ, 1976. 320 с.; Ґрунтознавство: Підручник / Д. Г. Тихоненко, М. О. Горін, М. І. Лактіонов та ін.; за ред. Д. Г. Тихоненка. Київ Вища школа, 2005. 703 с.;*	*2*		
12	**Загальна схема ґрунтотворного процесу:** поняття про ґрунт і ґрунтотворні процеси; основні фактори ґрунтотворення; роль зелених рослин у ґрунтотворних процесах; мікроорганізми і ґрунтотворний процес; вплив материнської породи, клімату, рельєфу та віку ґрунту на процеси ґрунтотворення	*лекція*	*Шкварук М. М., Делеменчук М. І. Ґрунтознавство. Київ, 1976. 320 с.; Ґрунтознавство: Підручник / Д. Г. Тихоненко, М. О. Горін, М. І. Лактіонов та ін.; за ред. Д. Г. Тихоненка. Київ Вища школа, 2005. 703 с.;*	*2*		
13	**Ґрунтовий профіль і його морфологічні ознаки:** поняття про профіль ґрунту; глибина ґрунту і генетичних горизонтів; будова ґрунту; структура ґрунту; новоутворення	*лекція*	*Шкварук М. М., Делеменчук М. І. Ґрунтознавство. Київ, 1976. 320 с.; Ґрунтознавство: Підручник / Д. Г. Тихоненко, М. О. Горін, М. І. Лактіонов та ін.; за ред. Д. Г. Тихоненка. Київ Вища школа, 2005. 703 с.*	*2*		
14	**Склад і властивості ґрунту:** органічна і мінеральна частини ґрунту; поняття про гумус; механічний склад ґрунтів і ґрунтотворних порід; родючість ґрунту	*лекція*	*Шкварук М. М., Делеменчук М. І. Ґрунтознавство. Київ, 1976. 320 с.; Ґрунтознавство: Підручник / Д. Г. Тихоненко, М. О. Горін, М. І. Лактіонов та ін.; за ред. Д. Г. Тихоненка. Київ Вища школа, 2005. 703 с.;*	*2*		
15	**Класифікація ґрунтів України:** система класифікації ґрунтів; дерново-підзолисті ґрунти; опідзолені ґрунти; чорноземи	*практичне заняття*	*Шкварук М. М., Делеменчук М. І. Ґрунтознавство. Київ, 1976. 320 с.; Ґрунтознавство: Підручник / Д. Г. Тихоненко, М. О. Горін, М. І. Лактіонов та ін.; за ред. Д. Г. Тихоненка. Київ Вища школа, 2005.*	*2*		

			703 с.; https://collectedpapers.com.ua/physical_geography_of_ukrainian_ssr/grunto vo-roslinnij-pokriv-i-tvarinnij-svit-ukrayini			
16	**Археологічне ґрунтознавство:** об'єкт і предмет археологічного ґрунтознавства; система методів отримання інформації під час ґрунтознавчо-археологічних досліджень; принципи і методи інтерпретації результатів	*лекція*	*Дергачева М. И. Археологическое почвоведение. Отв. Ред. чл.-корр. РАН И. М. Гаджиев. Новосибирск Изд-во СО РАН, 1997. 228 с.*	*2*		
17	**Ресурсна зона поселення і її ґрунтовий покрив:** поняття про ресурсну зону поселення: з історії досліджень; характеристика ресурсної зони давнього поселення (на вибір) за ґрунтовим покривом; реконструкція потенційні можливості використання ґрунтів і угідь на них	*практичне заняття*	*Гуляев Б. И. Проблемы изучения древних поселений в археологии: социологический аспект // Проблемы теории и методики в современной археологической науке. Москва: Наука, 1990. С. 94–103; Higgs E. S. Site catchment analysis: a consise guide to fiold methods // Palaeoeconomy: Cambridge University Press, 1975. P. 223–284; Jarman M., Vita-Finzi C., Higgs E. S. Site catctment analysis in arhaeology // Men, Settlement and Urbanism. Duckworth, 1972. P. 61–66; Roper D. C. The method and theory of site catctment analysis: A review // Advances in Archaeological Method and Theory. New-York, 1979. V. 2. P. 119–140.*	*2*		
18	**Зображення земної поверхні:** предмет топографії та картографії; форма і розміри Землі; поняття геоїда та еліпсоїда Красовського; зображення земної поверхні на планах і картах	*лекція*	*Артамонов Б. Б., Штангрет В. П. Топографія з основами картографії Навчальний посібник. Львів Новий Світ-2000. 2008. 248 с.; Загородній В. В., Матусевич К. М. Основи топографії і картографії. Київ: Радянська школа, 1977. 132 с.; Земледух Р. М. Картографія з основами топографії. Київ: Вища школа, 1993. 456 с.; Ратушняк Г. С. Топографія з основами картографії. Київ: Центр навч. літератури, 2003. 208 с.*	*2*		
19	**Поняття "місцевість" та способи її вивчення:** місцевість та її елементи основні види місцевості; основні способи вивчення місцевості	*лекція*	*Артамонов Б. Б., Штангрет В. П. Топографія з основами картографії Навчальний посібник. Львів Новий Світ-2000. 2008. 248 с.; Загородній В. В., Матусевич К. М. Основи топографії і картографії. Київ: Радянська школа, 1977. 132 с.; Земледух Р. М. Картографія з основами топографії. Київ: Вища школа, 1993. 456 с.; Ратушняк Г. С. Топографія з основами картографії. Київ: Центр навч. літератури, 2003. 208 с.*	*2*		

20	**Топографічні карти і плани:** основні властивості карто-графічного зображення земної поверхні; озграфлення і номенклатура топографічних карт; картографічні умовні знаки; поняття про топографічну генералізацію; зміст топографічної карти	*лекція*	*Артамонов Б. Б., Штангрет В. П. Топографія з основами картографії Навчальний посібник. Львів Новий Світ-2000. 2008. 248 с.; Загородній В. В., Матусевич К. М. Основи топографії і картографії. Київ: Радянська школа, 1977. 132 с.; Земледух Р. М. Картографія з основами топографії. Київ: Вища школа, 1993. 456 с.; Ратушняк Г. С. Топографія з основами картографії. Київ: Центр навч. літератури, 2003. 208 с.*	*2*		
21	**Аналіз топографічних карт: а**наліз і оцінка топографічної карти; читання карти та інші види її використання; визначення географічних та прямокутних координат	*практичне заняття*	*Лозинський В. В. Топографічний практикум. Навчальний посібник (видання друге, доопрацьоване і доповнене) Львів: Видавничий центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2009. 110 с.; Лозинський В. В. Топографо-геодезичний довідник. Львів: Видавн. центр ЛНУ ім Івана Франка, 2009. 215 с.; Лозинський В. В. Топографічне і картографічне креслення. Навчально-методичні вказівки з курсу "Топографія". Львів: ПП «Арал», 2009. 56 с.; Лозинський В. В. Топографічні знімання ділянок місцевості. Навчально-методичні вказівки з курсу "Топографія". Львів: Видавничий центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2010. 63 с.; Лозинський В. В., Клюйник В. В. Топографія з основами геодезії. Методичні вказівки до вивчення курсу. Львів, 2011. 24 с.*	*2*		
22	**Знімання місцевості:** види робіт зі створення топографічних карт; класифікація зйомок; методи і види знімання місцевості; створення робочої основи знімання; основні способи знімання ситуації; сутність мензульної зйомки	*практичне заняття*	*Лозинський В. В. Топографічний практикум. Навчальний посібник (видання друге, доопрацьоване і доповнене) Львів: Видавничий центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2009. 110 с.; Лозинський В. В. Топографо-геодезичний довідник. Львів: Видавн. центр ЛНУ ім Івана Франка, 2009. 215 с.; Лозинський В. В. Топографічне і картографічне креслення. Навчально-методичні вказівки з курсу "Топографія". Львів: ПП «Арал», 2009. 56 с.; Лозинський В. В. Топографічні знімання ділянок місцевості. Навчально-методичні вказівки з курсу "Топографія". Львів: Видавничий центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2010. 63 с.; Лозинський В. В., Клюйник В. В. Топографія з основами геодезії. Методичні вказівки до вивчення курсу. Львів, 2011. 24 с.*	*2*		

23	**Географічний опис місцевості:** загальноприйняті уявлення про пояснювальні записки; характеристика природного оточення: рельєф, геологія, поверхневі і ґрунтові води, кліматична характеристика, рослинність	*практичне заняття*	*Воробьйова Г. А., Бердникова Н. Е. Картография для археологов: Учебное пособие по работе с крупномасштабными топографическими картами и созданию пояснительных записок для территорий исследования. Иркутск Оттиск, 2007. 100 с.; Маринич О. М., Ланько А. І., Щербань М. І., Тищенко П. Г. Фізична географія Української РСР. Київ: Вища школа, 1982. 208 с.*	*2*		
24	**Міждисциплінарна інтеграція в сучасній археології:** археохронологія; палеоекологія і системи життєзабезпечення; палеоантропологія і системи харчування; польові дослідження	*лекція*	*Методы палеогеографических реконструкций / Ред. П. А. Каплин, Т. А. Янина. Москва: Географ. ф-т МГУ, 2010. 430 с.; Райнхольд С. Аэрофотография и ГИС-анализ пространственных структур Кисловодской котловины в разных масштабах // Археология и геоинформатика / Отв. ред. Д. С. Коробов. Вып. 4. [Электронный ресурс]. М.: ИА РАН, 2007. (CD-ROM); Щапова Ю. Л. Естественнонаучные методы в археологии: учеб. пособ. Москва: Изд-во МГУ, 1988. 151 с.; Археология и естественнонаучные методы / Ред. Е. Н. Черных, Вн. И. Завьялов. Москва: Языки славянской культуры, 2005. 216 с.*	*2*		
25	**Тектонічна карта України: аналіз**	*самостійна робота*	*Маринич О. М., Ланько А. І., Щербань М. І., Тищенко П. Г. Фізична географія Української РСР. Київ: Вища школа, 1982. 208 с.*	*2*		
26	**Геоморфологічне районування території України**	*самостійна робота*	*Маринич О. М., Ланько А. І., Щербань М. І., Тищенко П. Г. Фізична географія Української РСР. Київ: Вища школа, 1982. 208 с.*	*2*		
27	**Карта корисних копалин України: аналіз**	*самостійна робота*	*Маринич О. М., Ланько А. І., Щербань М. І., Тищенко П. Г. Фізична географія Української РСР. Київ: Вища школа, 1982. 208 с.*	*2*		
28	**Карта ґрунтів України**	*самостійна робота*	*Маринич О. М., Ланько А. І., Щербань М. І., Тищенко П. Г. Фізична географія Української РСР. Київ: Вища школа, 1982. 208 с.*	*2*		
29	**Ґрунти лісолучної зони України: походження і окультурювання**	*самостійна робота*	*Шкварук М. М., Делеменчук М. І. Ґрунтознавство. Київ, 1976. 320 с.; Ґрунтознавство: Підручник / Д. Г. Тихоненко, М. О. Горін, М. І. Лактіонов та ін.; за ред. Д. Г. Тихоненка. Київ Вища школа, 2005. 703 с.;* https://collectedpapers.com.ua/physical_geography_of_ukrainian_ssr/gruntovo-roslinnij-pokriv-i-tvarinnij-svit-ukrayini	*2*		
30	**Бурі лісові ґрунти:**	*самостійна*	*Шкварук М. М., Делеменчук М. І.*	*2*		

	походження і окультурювання	*робота*	*Ґрунтознавство. Київ, 1976. 320 с.; Ґрунтознавство: Підручник / Д. Г. Тихоненко, М. О. Горін, М. І. Лактіонов та ін.; за ред. Д. Г. Тихоненка. Київ Вища школа, 2005. 703 с.;* https://collectedpapers.com.ua/physical_geography_of_ukrainian_ssr/grunto vo-roslinnij-pokriv-i-tvarinnij-svit-ukrayini			
31	**Сірі опідзолені ґрунти походження і окультурювання**	*самостійна робота*	*Шкварук М. М., Делеменчук М. І. Ґрунтознавство. Київ, 1976. 320 с.; Ґрунтознавство: Підручник / Д. Г. Тихоненко, М. О. Горін, М. І. Лактіонов та ін.; за ред. Д. Г. Тихоненка. Київ Вища школа, 2005. 703 с.;* https://collectedpapers.com.ua/physical_geography_of_ukrainian_ssr/grunto vo-roslinnij-pokriv-i-tvarinnij-svit-ukrayini	*2*		
32	**Чорноземи Лісостепу України**	*самостійна робота*	*Шкварук М. М., Делеменчук М. І. Ґрунтознавство. Київ, 1976. 320 с.; Ґрунтознавство: Підручник / Д. Г. Тихоненко, М. О. Горін, М. І. Лактіонов та ін.; за ред. Д. Г. Тихоненка. Київ Вища школа, 2005. 703 с.;* https://collectedpapers.com.ua/physical_geography_of_ukrainian_ssr/grunto vo-roslinnij-pokriv-i-tvarinnij-svit-ukrayini	*2*		
33	**Чорноземи Степу України**	*самостійна робота*	*Шкварук М. М., Делеменчук М. І. Ґрунтознавство. Київ, 1976. 320 с.; Ґрунтознавство: Підручник / Д. Г. Тихоненко, М. О. Горін, М. І. Лактіонов та ін.; за ред. Д. Г. Тихоненка. Київ Вища школа, 2005. 703 с.;* https://collectedpapers.com.ua/physical_geography_of_ukrainian_ssr/grunto vo-roslinnij-pokriv-i-tvarinnij-svit-ukrayini	*2*		
34	**Ґрунти долинних ландшафтів**	*самостійна робота*	*Шкварук М. М., Делеменчук М. І. Ґрунтознавство. Київ, 1976. 320 с.; Ґрунтознавство: Підручник / Д. Г. Тихоненко, М. О. Горін, М. І. Лактіонов та ін.; за ред. Д. Г. Тихоненка. Київ Вища школа, 2005. 703 с.;* https://collectedpapers.com.ua/physical_geography_of_ukrainian_ssr/grunto vo-roslinnij-pokriv-i-tvarinnij-svit-ukrayini	*2*		
35	**Вимірювання відстаней за топографічними картами**	*самостійна робота*	*Лозинський В. В. Топографічний практикум. Навчальний посібник (видання друге, доопрацьоване і доповнене) Львів: Видавничий центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2009.*	*2*		

36	**Визначення площ за топографічними картами**	*самостійна робота*	*Лозинський В. В. Топографічний практикум. Навчальний посібник (видання друге, доопрацьоване і доповнене) Львів: Видавничий центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2009.*	*2*		
37	**Визначення азимутів за топографічними картами**	*самостійна робота*	*Лозинський В. В. Топографічний практикум. Навчальний посібник (видання друге, доопрацьоване і доповнене) Львів: Видавничий центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2009.*	*2*		
38	**Побудова профілю місцевості за топографічною картою**	*самостійна робота*	*Лозинський В. В. Топографічний практикум. Навчальний посібник (видання друге, доопрацьоване і доповнене) Львів: Видавничий центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2009.*	*2*		
39	**Визначення форми схилів за топографічною картою**	*самостійна робота*	*Лозинський В. В. Топографічний практикум. Навчальний посібник (видання друге, доопрацьоване і доповнене) Львів: Видавничий центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2009.*	*2*		
40	**Рух на місцевості за топографічною картою**	*самостійна робота*	*Лозинський В. В. Топографічний практикум. Навчальний посібник (видання друге, доопрацьоване і доповнене) Львів: Видавничий центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2009.*	*2*		
41	**Аерофотознімки і прийоми роботи з ними**	*самостійна робота*	*Лозинський В. В. Топографічний практикум. Навчальний посібник (видання друге, доопрацьоване і доповнене) Львів: Видавничий центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2009.*	*2*		
42	**Системи супутникової навігації**	*самостійна робота*	*Лозинський В. В. Топографічний практикум. Навчальний посібник (видання друге, доопрацьоване і доповнене) Львів: Видавничий центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2009; Райнхольд С. Аэрофотография и ГИС-анализ пространственных структур Кисловодской котловины в разных масштабах // Археология и геоинформатика / Отв. ред. Д. С. Коробов. Вып. 4. [Электронный ресурс]. М.: ИА РАН, 2007. (CD-ROM).*	*2*		
43	**Способи орієнтування на місцевості без карти**	*самостійна робота*	*Лозинський В. В. Топографічний практикум. Навчальний посібник (видання друге, доопрацьоване і доповнене) Львів: Видавничий центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2009;*	*2*		
44	**Геологічні і фізико-географічні умови розташування археологічних пам'яток**	*самостійна робота*	*Авдусин Д. А. Полевая археология СССР. Москва: Высшая школа, 1980. 335 с.; Мартынов А. И., Шер Я. А. Методы археологического исследования. Москва Высшая школа, 1989. 223 с.*	*2*		
45	**Геофізичні способи археологічних розвідок**	*самостійна робота*	*Журбин И. В. Геофизика в археологии: методы, технология и результаты применения. жевск: УдмИИЯЛ УрО РАН, 2004 152 с.*	*2*		

Підсумковий контроль, форма	іспит у кінці семестру комбінований
Пререквізити	Для вивчення курсу студенти потребують базових знань з археологічних і географічних дисциплін, достатніх для сприйняття категоріального апарату геоархеології
Навчальні методи та техніки, які будуть використовуватися під час викладання курсу	Презентація, лекції, дискусія
Необхідне обладнання	Із урахуванням особливостей навчальної дисципліни
Критерії оцінювання (окремо для кожного виду навчальної діяльності)	Оцінювання проводиться за 100-бальною шкалою. Бали нараховуються за наступним співвідношенням: • практичні/самостійні тощо: 25% семестрової оцінки; максимальна кількість балів **25** • контрольні заміри (модулі): 25% семестрової оцінки; максимальна кількість балів **25** • іспит: 50% семестрової оцінки. Максимальна кількість балів **50** Підсумкова максимальна кількість балів **100** **Письмові роботи:** Очікується, що аспіранти виконають декілька презентацій. **Академічна доброчесність**: Очікується, що роботи аспірантів будуть їх оригінальними дослідженнями чи міркуваннями. Відсутність посилань на використані джерела, фабрикування джерел, списування, втручання в роботу інших студентів становлять, але не обмежують, приклади можливої академічної недоброчесності. Виявлення ознак академічної недоброчесності в роботі аспіранта є підставою для її незарахуванння викладачем, незалежно від масштабів плагіату чи обману. **Відвідання занять** є важливою складовою навчання. Очікується, що всі аспіранти відвідають усі лекції і практичні зайняття курсу. Аспіранти мають інформувати викладача про неможливість відвідати заняття. У будь-якому випадку вони зобов'язані дотримуватися усіх строків визначених для виконання усіх видів робіт, передбачених курсом. **Література.** Уся література, яку слухачі не зможуть знайти самостійно, буде надана викладачем виключно в освітніх цілях без права її передачі третім особам. Аспіранти заохочуються до використання також й іншої літератури та джерел, яких немає серед рекомендованих. П**олітика виставлення балів.** Враховуються бали, набрані на поточному тестуванні, самостійній роботі та бали підсумкового тестування. При цьому обов'язково враховуються присутність на заняттях та активність аспіранта під час практичного заняття; недопустимість пропусків та запізнень на заняття; користування мобільним телефоном, планшетом чи іншими мобільними пристроями під час заняття в цілях не пов'язаних з навчанням; списування та плагіат; несвоєчасне виконання поставленого завдання і т. ін. Жодні форми порушення академічної доброчесності не толеруються.

Питання до заліку чи екзамену.	1. Геоархеологія, як міждисциплінарний напрямок. Завдання геоархеології 2. Історія геоархеологічних досліджень 3. Головні компоненти вивчення геоархеологічними методами 4. Форми та елементи форм рельєфу Землі 5. Класифікація форм рельєфу Землі 6. Морфологія земної кори і гіпсографічна крива 7. Денудаційні та акумулятивні схили 8. Типи схилів. Схилові процеси 9. Делювіальний процес. 10. Сутність “зворотної стратиграфії” 11. Ерозійні та акумулятивні форми рельєфу 12. Класифікація водотоків за походженням 13. Формування долини рівнинної річки 14. Основні елементи річкової тераси. Типи річкових терас. 15. Формування річкового терасового ряду 16. Суть еолового процесу. Типи еолових процесів. Еолові форми рельєфу 14. Поняття про карст 15. Четвертинна геологія. Плейстоцен і голоцен 16. Зледеніння і міжльодовиків’ 17. Гірські породи і їхня класифікація 18. Ґрунтотворні породи. Льодовикові відклади 19. Ґрунтотворні породи. Алювіальні та делювіальні відклади 20. Ґрунтотворні породи. Еолові відклади. Лес 21. Поняття про ґрунт і ґрунтотворні процеси. Основні фактори ґрунтотворення 21. Поняття про профіль ґрунту. Глибина ґрунту і генетичних горизонтів 21. Будова ґрунту 22. Структура ґрунту 23. Склад і властивості ґрунту. Поняття про гумус 24. Механічний склад ґрунтів і ґрунтотворних порід 25. Об’єкт і предмет археологічного ґрунтознавства 26. Система методів отримання інформації під час ґрунтознавчо-археологічних досліджень 27. Поняття геоїда та еліпсоїда Красовського 28. Зображення земної поверхні на планах і картах. 29. “Місцевість” та способи її вивчення 30. Основні властивості картографічного зображення земної поверхні 31. Розграфлення і номенклатура топографічних карт 32. Зміст топографічної карти 33. Суть і зміст археохронології 34. Палеоекологія і системи життєзабезпечення 35. Геолого-геоморфологічна будова України 36. Мінералогічна шкала Мооса: суть і зміст 37. Класифікація ґрунтів України 38. Читання карти та інші види її використання 39. Методи і види знімання місцевості

	40. Географічний опис місцевості: суть і зміст 41. Геоморфологічне районування території України 42. Вимірювання відстаней за топографічними картами 43. Визначення площ за топографічними картами 44. Визначення азимутів за топографічними картами 45. Побудова профілю місцевості за топографічною картою: суть і зміст 46. Визначення форми схилів за топографічною картою: суть і зміст 47. Рух на місцевості за топографічною картою 48. Аерофотознімки і прийоми роботи з ними 49. Поняття про системи супутникової навігації 50. Геологічні і фізико-географічні умови розташування археологічних пам'яток
Опитування	Анкету-оцінку з метою оцінювання якості курсу буде надано по завершенню курсу.